

FIG1

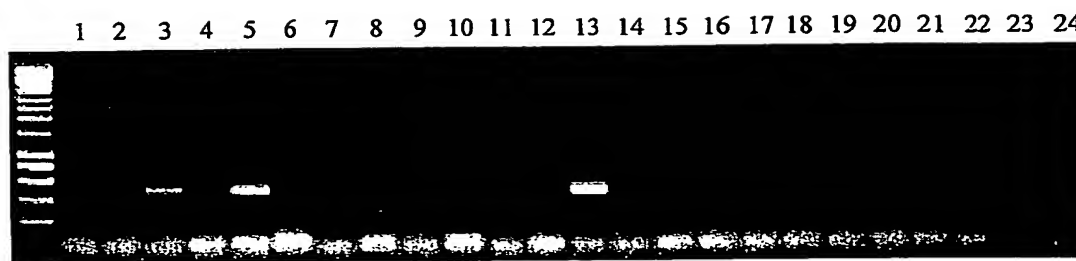


FIG 2

OTB182	:	MGSTMEPPGGAYLHLGAVTSPVGTARVQLQAFGCTTFSLVAHRGGEAGVQGTFCMAAMGFC	:	61
AK003645	:	MGSTMEPPGGAYLHLGAVTSPVGTARVQLQAFGCTTFSLVAHRGGEAGVQGTFCMAAMGFC	:	61
OTB182	:	FAVSALVVACEEFTLHGCLRLSMGNFTAAEAMLATLLCATAAATVPLYPFARRECPPEPAGC	:	122
AK003645	:	FAFSVLVVACEEFTLHSCCLRLSMGNFTAAEAMLATLLCATAAATVPLYPFARRECPPEPAGC	:	122
OTB182	:	AARDERLAASVFAGLIEFLAYAVEVALTRARPGQVSSYMATVSGLLKIVQAFVACIIFGALV	:	183
AK003645	:	MVAPCQRPAPESPWKDDDDVMTAMEYLSRHPT	:	153
OTB182	:	HDSRYGRYVATQMCVAVYSLCELATVAVVALSVMGHTGGLGCPEDRLVVVYTFELAVLLYS	:	244
AK003645	:		:	-
OTB182	:	AAVTWPFVFCFDPKYGEPKRPPNCARGSCFWDSQLVVAIFTYVNNLLLYVVDLAYSQRIRFVP	:	305
AK003645	:		:	-
OTB182	:	SL	:	307
AK003645	:	--	:	-

FIG 3

		*	20	*	40	*	6	
TRPCC	:	MPEPWGTVYFLGIAQVFSFLFSWNNLEGMNQADAPRPLNWTIRKLCHAAFLPSVRLLK	:	59				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		0	*	80	*	100	*	1	
TRPCC	:	AQKSWIERAFYKRECVHIIPSTKDPHRCCCGRLIGQHVGLTPSISVLQNEKNESRLSRN	:	118					
AB046836	:	-----	:	-					
XM_036123	:	-----	:	-					
XM_140575	:	-----	:	-					

		20	*	140	*	160	*	
TRPCC	:	DIQSEKWSISKHTQLSPPTDAFGTIEFQGGGHSNKAMYVRVSFDTKPDLLLHLMTKEWQL	:	177				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		180	*	200	*	220	*	
TRPCC	:	ELPKLLISVHGGLQNFELQPKLRQVFGKGLIKAAMTTGAWIFTGGVNTGVIRHVGDALE	:	236				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		240	*	260	*	280	*	
TRPCC	:	DHASKSRGKICTIGIAPWGIENQEDLIGRDVVRPYQTMSNPMSKLTVLNSMHSHFILA	:	295				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		300	*	320	*	340	*	
TRPCC	:	DNGTTGKYGAEVKLRRQLEKHSLOKINTRIGQGVVVALIVEGGPNVISIVLEYLRDT	:	354				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		360	*	380	*	400	*	
TRPCC	:	PPVPVVVCDGSGRASDILAFGHKYSEEGGLINESLRDQLLVTIQKTFYTRTQAQHLFI	:	413				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		420	*	440	*	460	*	
TRPCC	:	ILMECKKKELITVFRMGSEGHQDIDLAILTALLKGANASAPDQLSLALAWNVRVDIARS	:	472				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

FIG. 4A

	480	*	500	*	520	*	
TRPCC	:	QIFIYGGQWFPVGSLEQAMLDALVLDREVDFVKLLIENGVSMSHRFLTISRLEELYNTRHGP	:	531			
AB046836	:	-----	:	-			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			

	540	*	560	*	580	*	
TRPCC	:	SNTLYHLVRDVKKGNLPEDYRISLIDIGLVIEYLMGGAYRCNYTRKRFRFTLYHNLFGPK	:	590			
AB046836	:	-----	:	-			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			

	600	*	620	*	640	
TRPCC	:	RPKALKLLGMEDDIPLRGRKTTKKREEVDIDLDDPEINHFPPFHELMVWAVLMKRQ	:	649		
AB046836	:	-----	:	-		
XM_036123	:	-----	:	-		
XM_140575	:	-----	:	-		

	*	660	*	680	*	700	
TRPCC	:	KMALFFWQHGEEMAKALVACKLKAMAHEASENDMVDDISQELNHN SRDFGQLAVELL	:	708			
AB046836	:	-----	:	18			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			

	*	720	*	740	*	760	
TRPCC	:	DQSYKQDEQLA	:	767			
AB046836	:	DQSYKQDEQLA	:	77			
XM_036123	:	-----	:	48			
XM_140575	:	-----	:	-			

	*	780	*	800	*	820	
TRPCC	:	-----	:	826			
AB046836	:	-----	:	136			
XM_036123	:	-----	:	107			
XM_140575	:	-----	:	-			

	*	840	*	860	*	880	
TRPCC	:	-----	:	885			
AB046836	:	-----	:	195			
XM_036123	:	-----	:	166			
XM_140575	:	-----	:	-			

FIG. 4B

		*	900	*	920	*	940		
TRPCC	:							:	944
AB046836	:							:	254
XM_036123	:							:	225
XM_140575	:							:	-
		*	960	*	980	*	1000		
TRPCC	:							:	1003
AB046836	:							:	313
XM_036123	:							:	284
XM_140575	:							:	21
		*	1020	*	1040	*	1060		
TRPCC	:							:	1062
AB046836	:							:	372
XM_036123	:							:	343
XM_140575	:							:	80
		*	1080	*	1100	*	1120		
TRPCC	:							:	1121
AB046836	:							:	431
XM_036123	:							:	402
XM_140575	:							:	139
		*	1140	*	1160	*	1180		
TRPCC	:							:	1180
AB046836	:							:	490
XM_036123	:							:	461
XM_140575	:							:	198
		*	1200	*	1220	*	124		
TRPCC	:							:	1239
AB046836	:							:	549
XM_036123	:							:	520
XM_140575	:							:	257
		0	*	1260	*	1280	*	13	
TRPCC	:							:	1298
AB046836	:							:	608
XM_036123	:							:	579
XM_140575	:							:	316

FIG. 4C

```

00      *      1320      *      1340      *      1
TRPCC   : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 1357
AB046836 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 667
XM_036123 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 638
XM_140575 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETISPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNVKDKGGIEKLESIF : 375

360      *      1380      *      1400      *
TRPCC   : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPANTLAIVPDSRRPSSCIDIYVSAMDELHCDIEP : 1416
AB046836 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPANTLAIVPDSRRPSSCIDIYVSAMDELHCDIEP : 726
XM_036123 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPANTLAIVPDSRRPSSCIDIYVSAMDELHCDIEP : 697
XM_140575 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPANTLAIVPDSRRPSSCIDIYVSAMDELHCDIEP : 434

1420      *      1440      *      1460      *
TRPCC   : LDNSVNILGLGEPSESPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 1475
AB046836 : LDNSVNILGLGEPSESPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 785
XM_036123 : LDNSVNILGLGEPSESPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 756
XM_140575 : LDNSVNILGLGEPSESPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 493

1480      *      1500      *      1520      *
TRPCC   : YTHLPECQNPWDSEPPNYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYAN : 1534
AB046836 : YTHLPECQNPWDSEPPNYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYAN : 844
XM_036123 : YTHLPECQNPWDSEPPNYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYAN : 815
XM_140575 : YTHLPECQNPWDSEPPNYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYAN : 552

1540      *      1560      *      1580      *
TRPCC   : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 1593
AB046836 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 903
XM_036123 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 874
XM_140575 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 611

1600      *      1620      *      1640      *
TRPCC   : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEPPYAHTRK : 1652
AB046836 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEPPYAHTRK : 962
XM_036123 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEPPYAHTRK : 933
XM_140575 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEPPYAHTRK : 670

1660      *      1680      *      1700      *
TRPCC   : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKILQYTPNKLYPECLLSSTGAVELYDPAEAILLA : 1707
AB046836 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKILQYTPNKLYPECLLSSTGAVELYDPAEAILLA : 1017
XM_036123 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKILQYTPNKLYPECLLSSTGAVELYDPAEAILLA : 988
XM_140575 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKILQYTPNKLYPECLLSSTGAVELYDPAEAILLA : 729

1720      *
TRPCC   : ----- : -
AB046836 : ----- : -
XM_036123 : ----- : -
XM_140575 : AFLDGGY----- : 736

```

FIG. 4D

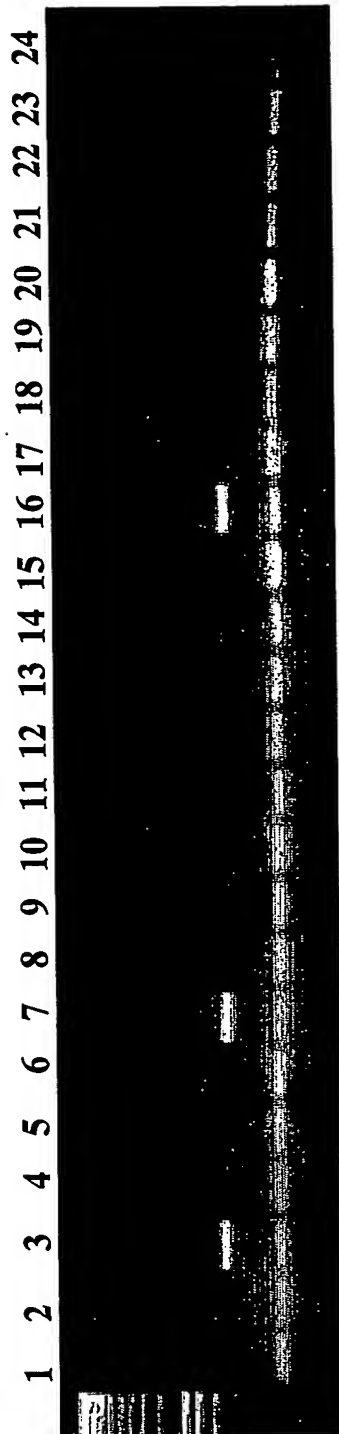


FIG. 5

9/20

```

      *           20           *           40           *           60
NM_002386 : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAIQQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60
MC-1RC    : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAIQQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60
MC-1RB    : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAIQQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60

      *           80           *           100          *           120
NM_002386 : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALSDLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120
MC-1RC    : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALSDLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120
MC-1RB    : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALSDLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120

      *           140          *           160          *           180
NM_002386 : DVITCSSMLSSLCFLGAIADVDRYISIFYALRYHSIVTLPRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180
MC-1RC    : DVITCSSMLSSLCFLGAIADVDRYISIFYALRYHSIVTLPRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180
MC-1RB    : DVITCSSMLSSLCFLGAIADVDRYISIFYALRYHSIVTLPRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180

      *           200          *           220          *           240
NM_002386 : AYYDHVAVLLCLVVFELAMLVLMVLYVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240
MC-1RC    : AYYDHVAVLLCLVVFELAMLVLMVLYVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240
MC-1RB    : AYYDHVAVLLCLVVFELAMLVLMVLYVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240

      *           260          *           280          *           300
NM_002386 : VTLTILLGIFFLCWGPFELHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNENLFLALIICNAIIDPLIYAF : 300
MC-1RC    : VTLTILLGIFFLCWGPFELHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNENLFLALIICNAIIDPLIYAF : 300
MC-1RB    : VTLTILLGIFFLCWGPFELHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNENLFLALIICNAIIDPLIYAF : 300

      *           320          *           340          *           360
NM_002386 : HSQELRRTLKEVLTCSW----- : 317
MC-1RC    : HSQELRRTLKEVLTCSW----- : 360
MC-1RB    : HSQELRRTLKEVLTCSW----- : 360

      *           380          *
NM_002386 : ----- : -
MC-1RC    : ----- : 398
MC-1RB    : ----- : 382

```

FIG 6

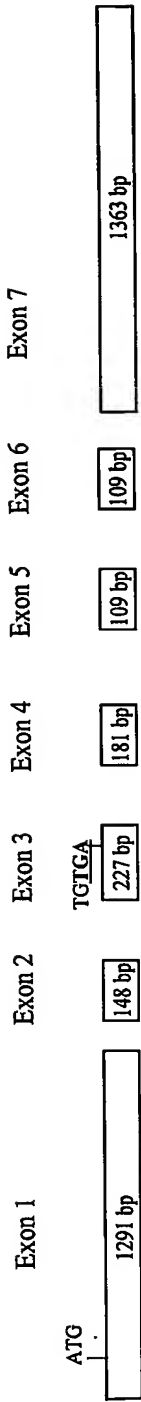


FIG 7

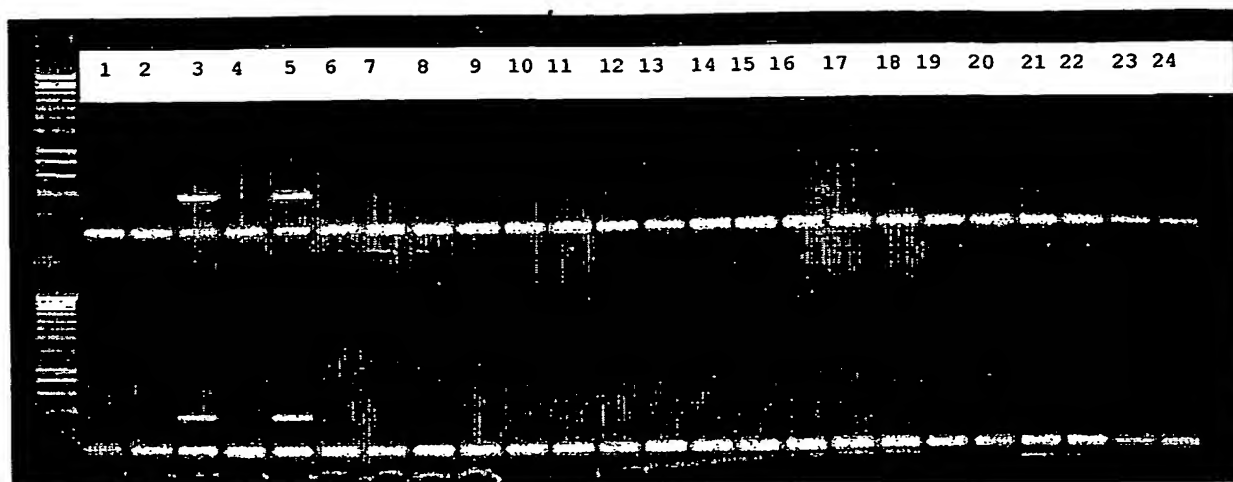


FIG 8

OTB860	:	MDGNSLLSVPSNLESSRMYDVLEPQOGRGCGSSGSGPGNSITACKKVLRSNSLLESTDYW	:	60
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	LQNQRMPCQIGFVEDKSENCASVCFVNLDVNKDECSTEHLQOKLVNVSPDLPKLISSMNV	:	120
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	QQPKENEIVVLSGLASGNLQADFEVSQCFWLPDICLVQCARGNRPNSTNCIIIFEINKFLI	:	180
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	GLELVQERQLHLETNILEDDTNCSSLSSIEEDFLTASEHLEEESEVDES RNDYENINVS	:	240
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	ANVLESKQLKGATQVEWNCNKEKWLYALEDKYINKYPTPLIKTERS PENLTKN TALQSLD	:	300
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	PSAKPSQWKREAVGNRQATHYYHSEAFKQMEKSQALYIPKDAYFSMMDKDVFSACAVA	:	360
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	EQRSNLNPGDHEDTRNALPPRQDGEVTTGKYATNLAE SVLQDAFIRLSQSQSTLPQESAV	:	420
KIAA1678	:	-----DHEDTRNALPPRQDGEVTTGKYATNLAE SVLQDAFIRLSQSQSTLPQESAV	:	51
OTB860	:	SVSVGSSLLPSCYSTKDTVVSRSWNELPKIVVVQSPDGSDAAPQPGISSWPEMEVS VETS	:	480
KIAA1678	:	SVSVGSSLLPSCYSTKDTVVSRSWNELPKIVVVQSPDGSDAAPQPGISSWPEMEVS VETS	:	111
OTB860	:	SILSGENSSRQPQSALEVALACAATVIGTISSPQATERLKMEQVVS NFPPGSSGALQTQA	:	540
KIAA1678	:	SILSGENSSRQPQSALEVALACAATVIGTISSPQATERLKMEQVVS NFPPGSSGALQTQA	:	171
OTB860	:	PQGLKEPSINEYSFPSALCGMTQVASAVAVCGLGEREEVTCSVAPSGSLPPAAEASEAMP	:	600
KIAA1678	:	PQGLKEPSINEYSFPSALCGMTQVASAVAVCGLGEREEVTCSVAPSGSLPPAAEASEAMP	:	231

FIG. 9A

	*	620	*	640	*	660	
OTB860	:	PLCGLASMELGKEAIAEGLLKEAALVLTRENTYSSIGDFLDSMNRRIMETASKSQTLCS	:	660			
KIAA1678	:	PLCGLASMELGKEAIAEGLLKEAALVLTRENTYSSIGDFLDSMNRRIMETASKSQTLCS	:	291			
	*	680	*	700	*	720	
OTB860	:	NVVRNELAHTLSNVILRHSEIDVHHKNMIIDPNDNRHSSEILDTLMESTNQLLLDVICFT	:	720			
KIAA1678	:	NVVRNELAHTLSNVILRHSEIDVHHKNMIIDPNDNRHSSEILDTLMESTNQLLLDVICFT	:	351			
	*	740	*	760	*	780	
OTB860	:	FKKMSHIVRLGECPAVLKETIRRETEPSCQSPDPGASQAWTKATESSSSSPLNSHNT	:	780			
KIAA1678	:	FKKMSHIVRLGECPAVLKETIRRETEPSCQSPDPGASQAWTKATESSSSSPLNSHNT	:	411			
	*	800	*	820	*	840	
OTB860	:	SLVINNLVDGMYSKQDKGGVRPGLFKNPTLQSQLSRSHRVPDSSTATTSKEIYLGKIAG	:	840			
KIAA1678	:	SLVINNLVDGMYSKQDKGGVRPGLFKNPTLQSQLSRSHRVPDSSTATTSKEIYLGKIAG	:	471			
	*	860	*	880	*	900	
OTB860	:	EDTKSPHSENECRASSEGQRSPTVSRSRSGSQEAESIHPNTQEKYNCATSRINEVQVN	:	900			
KIAA1678	:	EDTKSPHSENECRASSEGQRSPTVSRSRSGSQEAESIHPNTQEKYNCATSRINEVQVN	:	531			
	*	920	*	940	*	960	
OTB860	:	LSLLGDDLLLPAQSTLQTKHPDIYCITDFAEELADTVVSMATEIAAICLDNSSGKQPWFC	:	960			
KIAA1678	:	LSLLGDDLLLPAQSTLQTKHPDIYCITDFAEELADTVVSMATEIAAICLDNSSGKQPWFC	:	591			
	*	980	*	1000	*	1020	
OTB860	:	AWKRGSEFLMTPNVPCRSILKRKKESQSGTAVRKHKPPRLSEIKRKTDEHPKLKEKLMNR	:	1020			
KIAA1678	:	AWKRGSEFLMTPNVPCRSILKRKKESQSGTAVRKHKPPRLSEIKRKTDEHPKLKEKLMNR	:	651			
	*	1040	*	1060	*	1080	
OTB860	:	VVDESMNLEDVPDSVNLFEANEVAAKIMNLTFSMVDGMWQAQGYPRNRLLSGDRWSRLKA	:	1080			
KIAA1678	:	VVDESMNLEDVPDSVNLFEANEVAAKIMNLTFSMVDGMWQAQGYPRNRLLSGDRWSRLKA	:	711			
	*	1100	*	1120	*	1140	
OTB860	:	SSCESIPEEDSEARAYVNSLGLMSTLSQPVSRASSVSKQSSCESITDEFSSRFMVNQMENE	:	1140			
KIAA1678	:	SSCESIPEEDSEARAYVNSLGLMSTLSQPVSRASSVSKQSSCESITDEFSSRFMVNQMENE	:	771			
	*	1160	*	1180	*	1200	
OTB860	:	GRGFELLLDYYAGKNASSILNSAMQQACRKSDHLSVRPSCPSKQSSITESITEEFYRYMLR	:	1200			
KIAA1678	:	GRGFELLLDYYAGKNASSILNSAMQQACRKSDHLSVRPSCPSKQSSITESITEEFYRYMLR	:	831			

FIG. 9B

	*	1220	*	1240	*	1260	
OTB860	:	DIERDSRESASSRRSSQDWTAGLLSPSLRSPVCHRQSSMPDSRSPCSRLTVNVPIKANSL				:	1260
KIAA1678	:	DIERDSRESASSRRSSQDWTAGLLSPSLRSPVCHRQSSMPDSRSPCSRLTVNVPIKANSL				:	891
	*	1280	*	1300	*	1320	
OTB860	:	DGFAQNCPQDFLSVQPVSSASSSSGLCKSDSCLYRRGGTDHITNMLIHETWASSIEALMRK				:	1320
KIAA1678	:	DGFAQNCPQDFLSVQPVSSASSSSGLCKSDSCLYRRGGTDHITNMLIHETWASSIEALMRK				:	951
	*	1340	*	1360	*	1380	
OTB860	:	NKIIVDDAEADTEPVSGGSPSQA EKCANRLAASRMCSGPTLLVQESLDCPRKDSVTECK				:	1380
KIAA1678	:	NKIIVDDAEADTEPVSGGSPSQA EKCANRLAASRMCSGPTLLVQESLDCPRKDSVTECK				:	1011
	*	1400	*	1420	*	1440	
OTB860	:	QPPVSSLSKTASLTNHSPLDSKETSSCQDPVPINHKRRSLCSREVPLIQIETDQREACA				:	1440
KIAA1678	:	QPPVSSLSKTASLTNHSPLDSKETSSCQDPVPINHKRRSLCSREVPLIQIETDQREACA				:	1071
	*	1460	*	1480	*	1500	
OTB860	:	GEPEPFLSKSSLLEEAEGHSNDKNI PDVVRGGDTAVSACQIHSDSLDTRDVPEAEASTEA				:	1500
KIAA1678	:	GEPEPFLSKSSLLEEAEGHSNDKNI PDVVRGGDTAVSACQIHSDSLDTRDVPEAEASTEA				:	1131
	*	1520	*	1540	*	1560	
OTB860	:	RAPDEAPNPPSSSEESTGSWTQLANEEDNPDDTSSFLQLSERSMSNGNSSATSSLGIMDL				:	1560
KIAA1678	:	RAPDEAPNPPSSSEESTGSWTQLANEEDNPDDTSSFLQLSERSMS-----				:	1176
	*	1580	*	1600	*	1620	
OTB860	:	DIYQESMPSSPMINELVEEKKILKGQSESTEAPASGPPTGTAS PQRSLLVINFDLEPECP				:	1620
KIAA1678	:	-----ELVEEKKILKGQSESTEAPASGPPTGTAS PQRSLLVINFDLEPECP				:	1222
	*	1640	*	1660	*	1680	
OTB860	:	DAELRATLQWIAASELGIP TIYFKKSQENRIEKFLDVVQLVHRKSWKVGDI FHAVVQYCK				:	1680
KIAA1678	:	DAELRATLQWIAASELGIP TIYFKKSQENRIEKFLDVVQLVHRKSWKVGDI FHAVVQYCK				:	1282
	*	1700	*	1720			
OTB860	:	MH EEQKDGRLSLFDW LLELG-----				:	1700
KIAA1678	:	MH EEQKDGRLSLFDW LLELG-----				:	1302

FIG 9C

```

      *           20           *           40           *           60
BR137A : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSESLEDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137C : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSESLEDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137B : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSESLEDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137E : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSESLEDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
AL133109 : ----- : -
BR137D : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSESLEDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65

      *           80           *           100          *           120          *
BR137A : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSSSQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137C : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSSSQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137B : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSSSQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137E : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSSSQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
AL133109 : ----- : -
BR137D : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQ ----- : 89

      140          *           160          *           180          *
BR137A : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMQEIIDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137C : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMQEIIDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137B : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMQEIIDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137E : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMQEIIDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
AL133109 : -----RDRMILLKMQEIIDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 34
BR137D : ----- : -

      200          *           220          *           240          *           260
BR137A : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKRFILKRDNSSID : 260
BR137C : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKRFILKRDNSSID : 260
BR137B : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKRFILKRDNSSID : 260
BR137E : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKRFILKRDNSSID : 260
AL133109 : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKRFILKRDNSSID : 99
BR137D : ----- : -

      *           280          *           300          *           320
BR137A : KEDNQQRNMHPFRDDRRSKSIEEREEYQVRERIFAHDVCSQESLFVEN ----- : 311
BR137C : KEDNQQ -----VCSQESLFVEN ----- : 277
BR137B : KEDNQQ -----VCSQESLFVENSRLLED SNICNETY : 291
BR137E : KEDNQQRNMHPFRDDRRSKSIEEREEYQVRERIFAHDVCSQESLFVENSRLLED SNICNETY : 325
AL133109 : KEDNQQ -----VCSQESLFVEN -----RLLED SNICNETY : 129
BR137D : ----- : -

      *           340          *           360          *           380          *
BR137A : -----RGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 370
BR137C : -----RGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 336
BR137B : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 356
BR137E : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 390
AL133109 : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 194
BR137D : ----- : -

      400          *           420          *           440          *
BR137A : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVVPYENGIGG : 435
BR137C : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVVPYENGIGG : 401
BR137B : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVVPYENGIGG : 421
BR137E : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVVPYENGIGG : 455
AL133109 : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVVPYENGIGG : 259
BR137D : ----- : -

```

FIG 10A

```

      460      *      480      *      500      *      520
BR137A : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 500
BR137C : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 466
BR137B : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 486
BR137E : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 520
AL133109 : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 324
BR137D : ----- : -

```

```

      *      540      *      560      *      580
BR137A : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 565
BR137C : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 531
BR137B : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 551
BR137E : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 585
AL133109 : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 389
BR137D : ----- : -

```

```

      *      600      *      620      *      640      *
BR137A : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 630
BR137C : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 596
BR137B : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 616
BR137E : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 650
AL133109 : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 454
BR137D : ----- : -

```

```

      660      *      680      *      700      *
BR137A : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 695
BR137C : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 661
BR137B : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 681
BR137E : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 715
AL133109 : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 519
BR137D : ----- : -

```

```

      720      *      740      *      760      *      780
BR137A : PVLSCQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 760
BR137C : PVLSCQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 726
BR137B : PVLSCQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 746
BR137E : PVLSCQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 780
AL133109 : PVLSCQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 584
BR137D : ----- : -

```

```

      *      800      *      820      *      840
BR137A : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 825
BR137C : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 791
BR137B : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 811
BR137E : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 845
AL133109 : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 649
BR137D : ----- : -

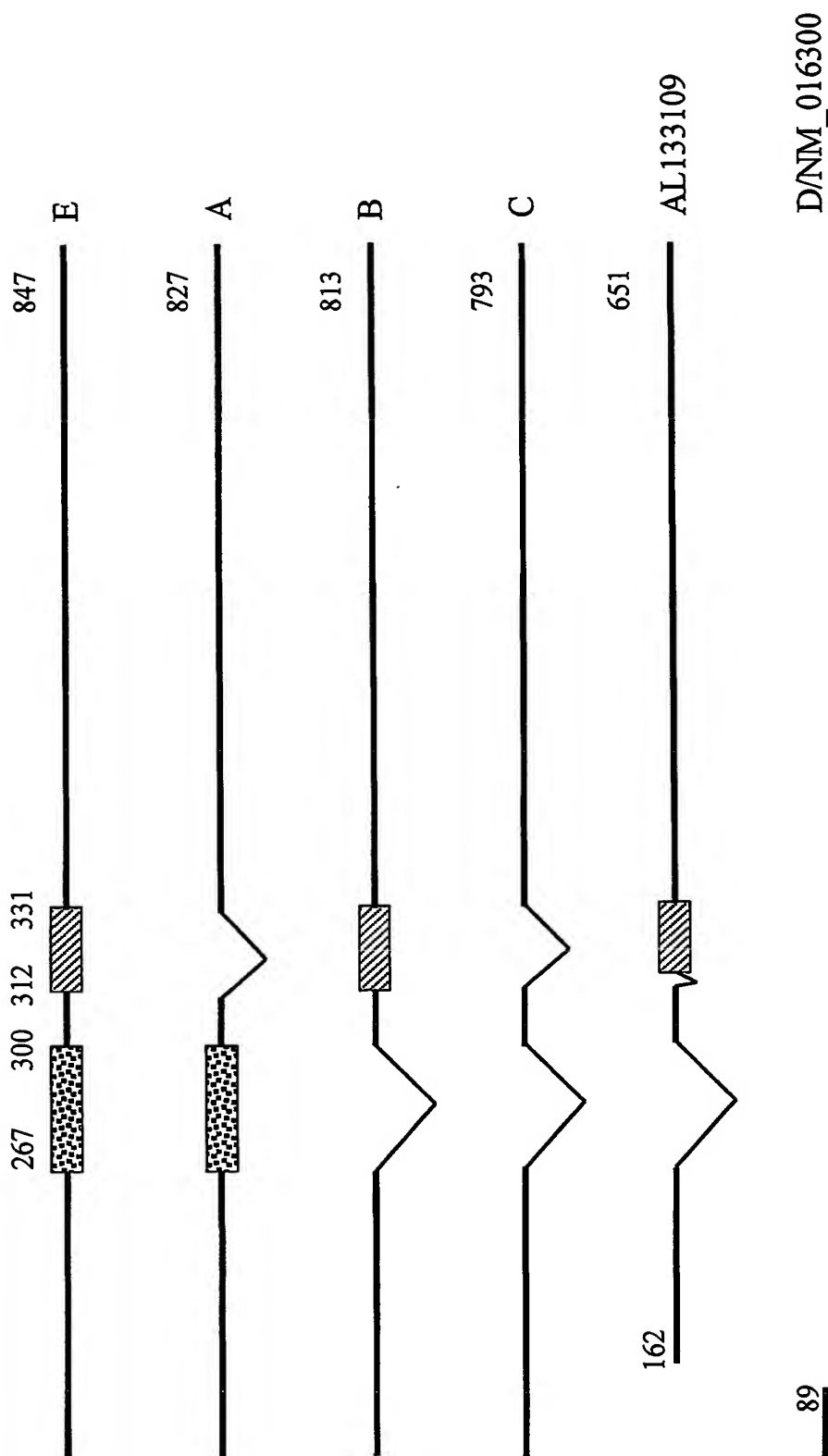
```

```

BR137A : KF : 827
BR137C : KF : 793
BR137B : KF : 813
BR137E : KF : 847
AL133109 : KF : 651
BR137D : -- : -

```

FIG 10B



		*	20	*	40	*	60																				
HOUSE :	SE	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		64		
BR137A :	IS	P	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		65	
BR137C :	IS	P	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		65	
BR137B :	IS	P	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		65	
BR137E :	IS	P	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		65	
BR137D :	IS	P	CG	TP	T	L	CE	OT	P	SA	-	EN	TC	Y	SS	SS	CE	TA	LO	RE	A	CO	OF	SS		65	
		*	80	*	100	*	120	*																			
HOUSE :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	129
BR137A :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	130
BR137C :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	130
BR137B :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	130
BR137E :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	130
BR137D :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	89
		*	140	*	160	*	180	*																			
HOUSE :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	194
BR137A :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	195
BR137C :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	195
BR137B :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	195
BR137E :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	195
BR137D :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	-
		*	200	*	220	*	240	*	260																		
HOUSE :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	259
BR137A :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	260
BR137C :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	260
BR137B :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	260
BR137E :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	260
BR137D :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	-
		*	280	*	300	*	320	*																			
HOUSE :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	323
BR137A :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	311
BR137C :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	277
BR137B :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	291
BR137E :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	325
BR137D :	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	RE	W	-

FIG 12A

		*	340	*	360	*	380	*	
MOUSE	:	KKRQLF	AAHSS	SS	SS	SS	SS	SS	: 388
BR137A	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 370
BR137C	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 336
BR137B	:	KKRQLF	AAHSS	SS	SS	SS	SS	SS	: 356
BR137E	:	KKRQLF	AAHSS	SS	SS	SS	SS	SS	: 390
BR137D	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: -
			400	*	420	*	440	*	
MOUSE	:	AAHSS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 451
BR137A	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 435
BR137C	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 401
BR137B	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 421
BR137E	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 455
BR137D	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: -
			460	*	480	*	500	*	520
MOUSE	:	GP	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 516
BR137A	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 500
BR137C	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 466
BR137B	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 486
BR137E	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 520
BR137D	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: -
		*	540	*	560	*	580	*	
MOUSE	:	AS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 545
BR137A	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 565
BR137C	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 531
BR137B	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 551
BR137E	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 585
BR137D	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: -
		*	600	*	620	*	640	*	
MOUSE	:	EL	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 610
BR137A	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 630
BR137C	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 596
BR137B	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 616
BR137E	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: 650
BR137D	:	-----	SS	SS	SS	SS	SS	SS	: -

FIG 12B

		*	340	*	360	*	380	*	
MOUSE	:	KKRQLF	AAHPS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137B	:	KKRQLF	AAHPS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
BR137E	:	KKRQLF	AAHPS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
			400	*	420	*	440	*	
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
			460	*	480	*	500	*	520
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				*	540	*	560	*	580
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				*	600	*	620	*	640
MOUSE	:	EL	AAHPS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FIG 12C